Rok VI. 1859. № 15

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj N^er 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

SPRAWOZDANIE

z posiedzeń ogólnego zebrania Członków c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego Krakowskiego, odbytych w dniach 17, 18 i 19 stycznia 1859.

POSIEDZENIE III^cie

dnia 19 Stycznia 1859.

(Ciąg dalszy. — Zob. N. 14 Tygod.)

Czł. Tow. **Dyzma Chromy** tak daléj prowadził swoje *sprawozdanie z drenażu wykonanego na polach należących do Hrabstwa Tenczyńskiego w latach 1855, 56 i 57:*

„Drugi drenaż wykonany na polach Krzeszowickich w latach 1855, 56 i 57, na przestrzeni zajmującéj 22 morgów. Gleba tego, jakkolwiek niebardzo wielkiego kawałka, jest bardzo rozmaita, i tak: 5 najniżéj położonych morgów, mających nieprzepuszczalną i w okrę obfitą spodnią warstwę, z powodu zbytniéj wilgoci zaledwie przed drenażem za nędzne pastwisko służyć mogły.

Część północno-zachodnia 9½ morgów zajmująca, leżąca nieco wyżéj, jako glinka przypiaskowa z nieprzepuszczalną spodnią warstwą, w suchszych tylko latach z korzyścią uprawianą była; a lubo grunt trzeciéj części, 7½ morgów, będący glinką w próchnicę obfitą, nic do życzenia nie pozostawiał, jednakowo zbytnia wilgoć i tu w zbiorach znaczny uszczerbek robiła, w wilgotniejszych bowiem latach zboże w słomę wybujałe nie wielki plon przynosiło.

Wprowadzenie drenażu usunęło wszelkie przeszkody które w wilgotnych latach były przyczyną złego plonu, a tém samém zapewniliśmy sobie czysty dochód z tych tak mało przed osuszeniem niosących kawałków.

Niechcąc aby robota około drenażu była przeszkodą w uprawie gruntów, rozłożyłem ją na trzy lata, tak, iż co rok po żniwach jednę z tych części obsuszyłem drenażem. I tak w roku 1855 rozpocząłem od części najwilgotniejszéj t. j. 5 morgów wynoszącéj, a kładąc rurki w głębokości 4 stóp, sążeń 1 kosztował 12½ kr. czyli 5 morgów na których ułożono 1600 sążni drenów, kosztowały złr. 333 kr. 20, a morg 1 kosztował złr. 66 kr. 40.

Część północno-zachodnią 9½ morgów drenowano po zbiorze roku 1856, a że branie rowów na przestrzeni téj, z powodu lekszego gruntu, mniéj kosztowało, sążeń drenów wypadł na 7 7/10 kr. czyli 9½ morgów t. j. 1950 sążni drenów kosztowało 251 złr. 4½ kr. a ztąd 1 morg złr. 28.

Ponieważ w części trzeciéj (7½ m.), drenowanéj dopiero w roku 1857, z powodu płaskiego położenia sztuczny spadek nadawać musiano (dreny zbiorowe układano w głębokości 6 stóp), 1 sążeń drenów kosztował kr. 11 czyli na 7½ morgów t. j. 1465 sążni drenów złr. 271 kr. 3, zatém 1 morg złr. 44 kr. 20.

Wykazawszy koszta drenażu tych pojedynczych kawałków, pozwolę sobie teraz przedłożyć Panom dochód jaki te pola po obsuszeniu przynosiły.

a) Kawałek (5 morgów) drenowany w roku 1855 obsiano owsem na wiosnę w roku 1856 i zebrano z niego 21¾ kopy owsa, po korcy 2, korcy 43½ po złr. 3 kr. 26, ... złr 145
Słomy ctr. 87 (4 ctr. z kopy) po 30 kr. złr. 43 kr. 30
Razem złr. 188 kr. 30
czyli z morga 1 . . . . złr. 37 kr. 42
do przeniesienia złr. 37 kr. 42

z przeniesienia złr. 37 kr. 42

Potrąciwszy od tego:

Na orkę . . . . złr. 2 kr. —

Owsa korcy $1\frac{1}{2}$ z wysiewem . . . . . . „ 5 „ 12

Włoczkę . . . . „ — „ 30

Żniwo i zwóz . . . . . „ 3 „ 30

Młockę . . . . „ 2 „ 30

Koszta administracji . . „ 3 „ —

Podatek . . . . „ 1 „ —

Procent od kapitału gruntowego . . . . . . „ 3 „ —

Dochód czysty przed drenażem . . . . „ 4 „ — złr. 24 kr. 42

Pozostaje czystego z morga złr. 13 kr. —

W roku 1857 zasadziłem całe to pole burakami i zebrałem 815 korcy po kr. 45=złr. 611 kr. 15.

czyli z morga 163 korce= złr. 122 kr. 15

Z tego strąciwszy:

Na pokładanie i odwrot złr. 3 kr. 30

Nawozu fur 40, złr. 40

Wywóz tegoż „ 8

Rozrzucanie „ —kr. 12

Summa złr. 48 kr. 12

z tego $\frac{1}{3}$ część pod buraki złr. 16 kr. 8

Przyoranie nawozu i włóczka . . . . . „ 2 „ 30

Robienie grobli . . . . „ 2 „ —

Nasienia $1\frac{1}{2}$ garnca . . „ 1 „ 30

Sadzenie . . . . „ 2 „ —

Podwójne oboranie . . „ 1 „ 12

Plewienie . . . . „ 30 „ —

Wykopanie i zwóz . . „ 3 „ 30

Na podatek . . . . . „ 1 „ —

Koszta administracji . . „ 3 „ —

Procent od kapitału gruntowego . . . . . . „ 3 „ —

Czysty dochód przed drenażem . . . . . . „ 4 „ — złr. 73 kr. 20

Zostaje czystego z morga złr. 48 kr. 55

Na wiosnę roku 1858 obsiano buraczysko jęczmieniem, a plon jego był następujący.

27 kóp po 2 korce, korcy 54 po złr. 4 kr. 30 złr. 256 kr. 30

135 ctr. słomy po kr. 30 „ 67 „ 30

Razem złr. 234 kr. —

czyni 1 morg czystego . . . . . . złr. 64 kr. 48

Potrąciwszy:

Na podwójną orkę . . złr. 4 kr. —

Wysiew 1 korca jęczmienia . . . . „ 4 „ 57

Włóczka . . . . „ — „ 48

do przeniesienia złr. 9 kr. 45 złr. 64 kr. 48

z przeniesienia złr. 9 kr. 45 złr. 64 kr. 48

Na nawóz i wywóz tegoż „ 16 „ 18

Zbiór i zwóz . . . . „ 3 „ —

Młocka . . . . „ 2 „ —

Podatek . . . . „ 1 „ —

Koszta administracji . . „ 3 „ —

Procent od kapitału gruntowego . . . . „ 3 „ —

Czysty dochód przed drenażem . . . . „ 4 „ — złr. 42 kr. 3

Zostaje czystego z 1 morga . . . . . złr. 22 kr. 45

b) Pole ($9\frac{1}{2}$ mrg.) zdrenowane w roku 1856, w następnym roku rozdałem między czeladź, która z tegoż zebrała ziemniaki i kapustę, część tylko małą przyłączoną do innego łanu obsadziłem ziemniakami, a morg 1 wydał ziemniaków

korcy 58 po złr 1 kr. 45=złr. 101 kr. 30

potrąciwszy z tego koszta produkcji . złr. 46 kr. 12

i jako czysty dochód przed drenażem . „ 4 „ — złr. 50 kr. 12

Zostaje czystego dochodu z morga 1 . . . . . złr. 51 kr. 18

Po zbiorze ziemniaków na wiosnę w roku 1858 pole obsiane jęczmieniem wydało:

59 kóp po 2 korce z kopy=korcy 118 po złr. 4 kr. 45 . . . . złr. 560 kr. 30

Słomy ctr. 177 (3 ctr. z kopy) . . „ 88 „ 30

Razem złr. 649 kr. —

Czyni 1 morg czystego . . . . . . złr. 68 kr. 19

A po odtrąceniu kosztów złr. 38 kr. 3

Dochód czysty przed drenażem . . . . „ 4 „ — złr. 42 kr. 3

Pozostaje na 1 morg czystego . . . złr. 26 kr. 16

c) Z kawałka trzeciego ($7\frac{1}{2}$ morgów) zdrenowanego w roku 1857 zebrałem buraków 1500 korcy po kr. 45 =złr. 1125, czyli z morga . . . . . złr. 150 kr. —

a po strąceniu z tego kosztów produkcji . . . złr. 70 kr. 20

i dochód czysty przed drenażem . . . . „ 6 „ — złr. 76 kr. 20

pozostaje z 1 morga czystego . . . złr. 73 kr. 40

Bilans zatem całego tego przedsiębiorstwa przedstawia się w następujący sposób:

Koszta drenażu pola w *Tenczynku* 21 morgów obejmującego wynosiły na 1 morg złr. 24 kr. 6. Dochód zaś czysty w pierwszym roku był złr. 22 kr. 17, brakuje więc do pokrycia kosztów drenażu złr. 1 kr. 49.

Zysk zaś w drugim roku z morga złr. 59 kr. 18, po potrąceniu złr. 1 kr. 49, złr. 57 kr. 29 jako czysta intrata liczony, a tylko polepszeniu gleby przez drenaż przypisany być może.

Gdybyśmy nawet słomę od intraty odtrącili, co jednak być nie powinno, gdyż nawóz jako rozchód liczyliśmy, to dochód czysty byłby następujący:

w pierwszym roku złr.	6 kr.	$44^1/_2$	z morga
w drugim „ „	59 „	18	„
Razem złr.	66 kr.	$2^1/_2$	
Odtrąciwszy koszta drenażu „	24 „	6	

pokazało się, że dochód czysty z dwóch lat pokrył koszta drenażu i przyniósł jeszcze . . . . złr. 41 kr. $56^1/_2$ czystego zysku.

Obliczając podobnie kawałki w *Krzeszowicach* drenowane widzimy, że drenaż kawałka 5 morgowego kosztował na morg złr. 66 kr. 40.

Dochód zaś czysty był w 1szym roku złr.	13	
„ „ „ „ „ 2gim „ „	48 kr.	55
„ „ „ „ „ 3cim „ „	22 kr.	45
Razem złr.	84 kr.	40

zatém pokrył koszta wyłożone na drenaż, a oprócz tego przyniósł czystego zysku złr. 18.

Albo, odtrąciwszy dochód za słomę z tych 3ch lat, wynoszący na morg złr. 22 kr. 12, pozostaje dochód 3chletni z 1 morga złr. 62 kr. 28; brakuje zatém do pokrycia kosztów drenażu złr. 4 kr. 12.

Kawałek $9^1/_4$ morgów, którego drenaż kosztował złr. 251 kr. $4^1/_2$ a zatém 1 morg złr. 28, przyniósł czystego:

w pierwszym roku złr.	51 kr.	18
„ drugim „ „	26 „	16
Razem złr.	77 kr.	34

Tém samém dochód czysty z dwóch lat pokrył koszta drenażu, a zwyżka czysta wynosi złr. 49 kr. 34; po potrąceniu zaś dochodu za słomę z morga złr. 9 kr. 19, pozostało czystego z dwóch lat złr. 68 kr. 15 na morg, co pokrywa koszta drenażu i oprócz tego daje intraty złr. 40 kr. 15.

Pole trzecie $7^1/_2$ morgów. Morg drenażu kosztował złr. 44. kr. 20 a że dochód czysty w 1szym roku był złr. 73 kr. 40; przewyższył zatém wydatek na drenaż o złr. 29 kr. 20.

Rekapitulacja. Obliczywszy przestrzeń całą to jest 21 morgów w Tenczynku i 22 w Krzeszowicach, razem morgów 43, drenaż tychże kosztował złr. 1457 kr. 23, czyli na morg 33 złr. 53 kr. (dla okrągłości wypuszczam ułamki). Dochód zaś czysty w 1szym roku był z morga złr. 38 kr. 54; kapitał więc wyłożony na drenaż procentował mi się w pierwszym roku $114^3/_4$ %. W drugim roku 1 morg przyniósł złr. 46 kr. 36; zatém kapitał na drenaż dał $137^1/_2$ %. W trzecim roku zysk czysty z morga był 22 złr. 45 kr.; kapitał zatém wyłożony na drenaż procentował mi się po $64^1/_3$%. Procent w roku trzecim był obliczony z 5ciu tylko morgów jęczmieniem obsianych, gdy tymczasem w przeszłych latach i rośliny okopowe, przynoszące większą korzyść, wchodziły do rachunku; dla tego też procent w trzecim roku jest mniejszy aniżeli w poprzednich.

Zwiedzając roboty tego przedsiębiorstwa niemal co godzinę, a widząc po wykopaniu rowków całe pole piaskami, kurzawką, różnobarwnym iłem i okrą żelazną zasłane, przyznaję się, iż w pierwszéj chwili struchlałem na widok tak smutnego a zarazem bankructwem grożącego przedsiębiorstwa, i mimowolnie zadałem sobie pytanie: czy przypadkiem nie oszalałem, tak znaczne na rzecz wątpliwą robiąc nakłady? lecz zasada którą mi w palestrze wpojono: że „*audaces fortuna juvat,*“ i tą razą dodała odwagi do przeprowadzenia rozpoczętego dzieła, które, jakeśmy się przekonali, jako tako odpowiedziało.

Wierzcie mi Panowie, że uczucie moralne, jakiego się po szczęśliwém przeprowadzeniu takiego przedsiębiorstwa doznaje, jest nieporównanie wyższe od korzyści materjalnych ztąd wynikających. Rola bowiem zbyteczną wilgocią przesycona, przypomina mi człowieka wodną puchliną powalonego. Tak rola jak i człowiek są natenczas ciałami chorobliwemi i zarówno potrzebują lékarskiéj pomocy. Jeżeli lékarz po szczęśliwéj operacji człowieka zupełnie obcego i obojętnego, spostrzegając na licach chorego rumieniec i uśmiech wyrażający wdzięczność za przywrócenie go do zdrowia, w téjże saméj chwili staje się za trudy podjęte wynagrodzonym; dla czegóżby rolnik, wyléczywszy nie obcą, lecz własną swoją ziemię, nie miał uczuć podobnego jak lékarz zadowolnienia?...Jakąż roskoszą musi on oddychać, gdy zwiedzając na wiosnę swą rolę, poprzednio martwą, zaledwo nędzne i skarłowiaciałe rośliny wydającą — widzi odwdzięczającą się dziś barwą szmaragdową bujnéj i kłosistéj pszeniczki?... Najwyższém wszelako dla niego zadowolnieniem być winno wewnętrzne przekonanie, że ziemia martwa, która nietylko jego i jego przodków, ale i kraj cały przez wieki ubożyła — podała mu sposobność do wywiązania się z obowiązków na każdym rolniku ciążących; powiększoną albowiem produkcją własną, wzbogacił zarazem kraj którego jest obywatelem.“

D. c. n.

POGLĄD

na

SYSTEM HOFFMANNA

uprawy roślin pastewnych

przez

Ludwika Szumańczowskiego.

(Ciąg dalszy — patrz Nr. 1 Tygodn.)

Aby rolę w należytéj utrzymać żyzności, trzeba ją według twierdzenia Hoffmanna co trzy lata umierzwić, a trzech obfitych można się spodziewać plonów, mianowicie: paszy, zboża i roślin liściastych.

Co do ilości nawozu, trzydzieści fur parokonnych po dziesięć centnarów, a zatém trzysta centnarów na morg niż. austr. uważa za dostateczny jednorazowy pognój.

Obaczymy jakiéj ilości paszy, ściółki i bydła potrzeba, aby żądaniom Hoffmanna pod względem użyznienia roli zadosyć uczynić.

Weźmy w obliczeniu za przykład folwark obejmujący trzysta morgów ornego gruntu i sześćdziesiąt morgów łąk; jak potrzebuje być zagospodarowanym, aby wymaganiom równowagi między zasileniem i wyczerpaniem roli zadosyć było uczynioném?

Przypuśćmy, że łąki perjodycznie namulane nawiezienia nie potrzebują. Sto morgów roli co roku przypada pod mierzwę: po 300 centnarów nawozu na morg, czyni 30,000 centnarów. Wielorakie doświadczenia przekonały, iż centnar siana lub téj wartości odpowiednia ilość innéj karmy, wraz z 25 funtami słomy na ściółkę, dają $2^1/_2$ centnary nawozu, pod warunkiem wszelako, że karma i ściółka będą tak obfite, iż bydlę na każdy centnar wagi na nogach dostanie wciągu roku $13^1/_2$ centnarów siana lub odpowiednéj innéj karmy i $3^1/_2$ centnarów słomy na ściółkę. Do sprodukowania zatém trzydziestu tysięcy centnarów nawozu potrzeba karmy w wartości 12,000 centnarów siana, 3000 centnarów słomy na podściół, i bydła którego waga na nogach wynosiłaby 888 centnarów. Przypuściwszy, że łąki dostarczą 2400 centnarów siana, to 9600 centnarów musimy żądać od roli, na co przynajmniéj 160 morgów poświęcić trzeba. Pozostaje więc 140 morgów roli na produkcją ziarna, roślin handlowych, jeżeli je uprawiamy, i słomy na ściółkę. Łatwo pojąć, iż gdyby ta jedynie część roli dochód w gotowiźnie przynosiła, przestrzeń zaś pod rośliny pastewne zajęta miała przeznaczenie dostarczać jedynie nawozu, właściciel natedy nietylko czystego z posiadanéj ziemi nie miałby dochodu, ale nie mogąc opędzić gruntowych wydatków, wnet by do bankructwa był doprowadzonym. Z tego wynika, iż aby system Hoffmanna mógł przynieść w zastosowaniu, obok użyznienia roli, pieniężne korzyści, aby pasza, jako główny gospodarstwa takiego produkt na gruncie zużytą i po wysokich cenach spieniężoną była, na to potrzeba nader sprzyjających miejscowych stosunków, lub też wysoko uszlachetnionych zwierząt domowych. Ogromna bowiem zachodzi różnica, czy np. garniec mléka po 6, 10, lub też 15 krajcarów sprzedać mogę, czy za centnar wełny 100, czy 160 złr. mi zapłacą. Ta różnica w cenie stanowi rzeczywiście o zaletach lub przywarach całego systemu.

Chcąc zaprowadzić system Hoffmanna, przedewszystkiem starać nam się należy o inwentarz najlepszych przymiotów i o odbyt na produkta zwierzęce; inaczéj, doznamy zawodu, którego nam wysoki plon zboża, otrzymany jako następstwo silnego nawiezienia, nie wynagrodzi.

Co Hoffmann mówi o obchodzeniu się z nawozem, nie jest wprawdzie nowością, w każdéj bowiem książce przedmiot ten traktującéj tożsamo wyczytać można; że jednak jest to najsłabszą stroną naszych gospodarstw, że najwięcéj w tym względzie dopuszczamy się uchybień, nie chcę opuścić téj sposobności, by zwrócić uwagę naszych gospodarzy na przedmiot tyle ważny, a tym końcem ustęp o nim traktujący w całéj treści z dzieła w mowie będącego przytaczam.

Nie można żądać od rolnika, aby każdą furę nawozu przed wywiezieniem jéj w pole dokładnie odważył; skrupulatność zresztą do tego stopnia posunięta byłaby zbyteczną: nie chodzi bowiem o kilka centnarów nawozu mniéj lub więcéj położonych na morgę, jak raczéj o stosunek zawartych w nim części mogących roślinom służyć za pożywienie. Jakość więcéj niż ilość uwzględniać należy.

Ciężkość nawozu zależy od rozmaitych okoliczności, jakoto: od wpływów atmosferycznych, od stanu wilgoci, ilości spasionéj karmy i użytego podściołu, zatrzymanéj gnojówki i stopnia zgnilizny. Są to rzeczy znane; powtarzam je tu jedynie dla tego, aby okazać, z jaką ostrożnością przyjmować należy w podobnych razach liczby, których nie można uważać za pewniki, ale raczéj za odległe skazówki, oznaczające kierunek drogi któréj się trzymać mamy.

Lepiéj daleko niż liczbą centnarów, któréj dokładnie znać nie podobna, oznaczyć możemy wartość nawozu ilością zużytéj karmy i ściółki. Możemy być przekonani, iżeśmy warunkom dostatecznego nawiezienia naszéj roli zadosyć uczynili, jeżeli na każdy morg *posiadanéj* ziemi, spożytkujemy trzema centnarami bydła karmę w wartości 40 centnarów siana i wyścielemy 10 centnarów słomy, zachowując przytém w nawozie wszelką gnojówkę, a nie dopuszczając do niego przypływu wody (oprócz spadającéj bezpośrednio z deszczu). Stosowne urządzenie gnojowiska ułatwi nam to zadanie; okolenie go nizką groblą kamienną i umiesz-

czenie w środku studni cembrowanéj najlepiéj celowi odpowiada. Rozumié się samo przez się, iż studnia ta za pośrednictwem kanałów za stajniami i wychodkami połączoną, a pompą do poléwania nawozu opatrzoną być winna.

Ponieważ najlepszém użyciem gnojówki na mierzwę jest wywiezienie jéj wraz z nawozem na rolę, ściółka zaś w wyżéj wskazanéj ilości w stosunku do karmy użyta nie zawsze ją wsiąknąć zdoła — szczególnie jeżeli czas nastanie wilgotny — użycie przeto do tego celu innych materjałów staje się częstokroć niezbędném. Ziemia z rowów wyrzucona, błoto zgarnione na drogach i podworcach, torf, popiół, gips i t. d. posłużyć do tego mogą. Zatrzymywanie płynnych i lotnych części nawozowych, wstrzymanie zbyt nagłéj fermentacji i powiększenie massy nawozu, oto są korzyści wynagradzające sowicie koszta przywiezienia i rozrzucenia ziemi lub innych wyliczonych wyżéj materjałów. Nawóz równo na gnojowisku ułożony, silnie utłoczony lub udeptany, pokryty warstwą ziemi, poléwa się wyczerpaną ze studni gnojówką, aby go w miernéj utrzymując wilgoci, do równéj i wolnéj pobudzić fermentacji; na pół zaś przetrawiony wywozić należy na pole, rozrzucać i przyorywać. Na grunta jedynie ciężkie można z korzyścią używać nawozu zupełnie świeżego, i w tym jednak razie lepiéj spulchnić staranną uprawą, niż słomą nieprzegniłą.

Na żadną gałęź gospodarstwa nie ma rolnik zwracać tak pilnéj uwagi jak na gnojowisko, nie szczędząc trudu ani kosztów do pomnożenia massy nawozu i do pomnożenia użyzniających jego własności; tu bowiem żródło jego bogactwa. Dobry nawóz powinien mieć dla nas tak wysoką wartość jak dobra pasza.

Jakkolwiek wiele pisano i rozprawiano o obchodzeniu się z nawozem, zdaje się iż to pozostało czczém słowem lub martwą literą, gdy widzimy dotąd, nie tylko w gospodarstwach włościańskich lecz nawet w posiadłościach większych właścicieli płynącą do rzeki gnojówkę, nawóz utopiony w ogromnych kałużach przepełnionych wodą, butwiejący bezpożytecznie lub z najlepszych wypłókany części, gdy widzimy obornik wywieziony zimową porą na małe kupki, pozostawiony tygodnie, czasem miesiące bez rozrzucenia, wskutek zaś takiego postępowania jedynie słoma czysta pozostanie. Gdy nawóz śniegiem i dészczem wypłukany w dalekie strony uniesionym został, widzimy słomę w całości użytą na podściół, kiedy należałoby pokrająć ją na kawałki trzech lub sześciocalowe, by się lepiéj z odchodem umięszała i łatwiéj ją było rozrzucić na roli i przyorać. Widzimy wielu rolników przyorujących nawóz na sześć cali i głębiéj, gdy jedynie płytko przyorany na zboża skutecznie działać może. Widzimy wkońcu przyorywanie nawozu wraz z posiéwem, przez co równego rozdzielenia go na roli osiągnąć nie można, a nieraz przez zapychanie się w pługu zgarniony pod skibą, nie dozwala równego roli uwleczenia i przeszkadza ziarnu wschodzić jednostajnie.

Obaczmy teraz jakie korzyści Hoffmann obiecuje z wprowadzenia w gospodarstwo nowego systemu, tak pod względem czystego dochodu jak zbogacenia roli. Ponieważ liczby lepiéj niż wszelkie argumenta do przekonania przemawiają, przedstawia on tabelaryczne porównanie proponowanego zmianowania, opartego głównie na produkcji roślin pastewnych, z trzema innemi rodzajami gospodarstwa. Tabellę tę w całości przytaczam:

Cztery morgi niż. austr. po 1600°☐ żyznéj roli.

Każdy morg nawieziono 30,000mi funtów nawozu, który powstał ze spasienia w ciągu roku, $8\frac{1}{2}$ centnarami wagi bydła, paszy w wartości 12,000 funtów siana i wysłania 3,000 funtów słomy. Rola ta musi sobie sama dostarczyć materjałów nawozowych, nie mając zkąd innąd żadnéj pomocy.

I. *Trzechpolowe gospodarstwo.*	II. *Sześciopolowe gospodarstwo z zasiéwem koniczu w trzeciém polu po nawozie.*	III. *Płodozmienne gospodarstwo z zasiéwem dwuletniego koniczu z trawami w drugiém polu po nawozie.*	IV. *Nowy system płodozmianu i uprawy paszy.*
Rok pierwszy.			
Jeden morg roli.	Jeden morg roli.	Jeden morg roli.	Jeden morg roli.
Pszenica w świeżéj mierzwie wybujała w słomę, z małym stosunkowo wydatkiem ziarna.	Pszenica w świéżéj mierzwie.	Żyto w świéżéj mierzwie z koniczem i trawami.	Mięszanka ozima w świéżéj mierzwie. Siéw składa się z żyta, pszenicy, rzepaku zimowego, koniczu, traw i ziół wieloletnich. Zasiéw jesienny. Pierwszy pokos następnéj wiosny przed kłosowaniem zboża, drugi
Cały sprzęt wraz z pastwiskiem na ścierni w wartości żyta funtów 2400.	Cały sprzęt wraz z pastwiskiem w ścierni w wartości żyta funtów 2400.	Cały sprzęt wraz z pastwiskiem w ścierni w wartości żyta funtów 2600.	
Wartość samego ziarna żyta funtów 2000.	Wartość samego ziarna żyta funtów 2000.	Wartość samego ziarna żyta funtów 1900.	

I. *Trzechpolowe gospodarstwo.*	II. *Sześciopolowe gospodarstwo. z zasiéwem koniczu w trzeciém polu po nawozie.*	III. *Płodozmienne gospodarstwo z zasiéwem dwuletniego koniczu z trawami w drugiém polu po nawozie.*	IV. *Nowy system płodozmianu i uprawy paszy*
Plon ten zużył nawozu funtów 12,000. Pozostało w roli nawozu funtów 18,000. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu obliczone na wartość żyta funtów 1691.	Plon ten zużył nawozu funtów 12,000. Pozostało nawozu w roli funtów 18,000. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu obliczone na wartość, żyta funtów 1691.	Plon ten zużył nawozu funtów 11,400. Pozostało nawozu w roli funtów 18,600. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu obliczone na wartość żyta funtów 1781.	w czasie kwitnienia, trzeci w jesieni gdy konicz zakwitnie. Sprzęt: 1szy pokos funtów 2000 2gi „ „ 4500 3ci „ „ 1000 Razem siana funtów 7500 czyli wart. żyta „ 3000 Zbogacenie roli w wartości nawozu funtów 1500. Pozostało nawozu w roli funtów 31500. Koszta uprawy, siéwu, sprzętu i gipsowania w wartości żyta funtów 100.

Rok drugi.

Jęczmień. Wartość całego sprzętu żyta funtów 1950. Wartość samego ziarna żyta funtów 1500. Plon ten zużył nawozu funtów 9000. Pozostało w roli nawozu funtów 9000. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu obliczone na wartość żyta funtów 1385.	Groch. Wartość całego sprzętu żyta funtów 1620. Wartość samego ziarna żyta funtów 1000. Plon ten zużył nawozu funtów 4000. Pozostało w roli nawozu funtów 14000. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu obliczone na wartość żyta funtów 1485.	Konicz z trawami. Dwa pokosy w pełnym kwiecie według przyjętego ogólnie zwyczaju. 1szy pokos funtów 4500 2gi „ „ 1500 Razem siana funtów 6000 w wartości żyta „ 2400. Zbogacenie roli równoważy jéj wyczerpanie, w skutek zbyt spóźnionéj kośby. Pozostało zatém nawozu w roli jak wyżéj fnntów 18600. Koszta siéwu, gipsowania i sprzętu w wartości żyta funtów 850.	Konicz z trawami. Trzy pokosy wykonane przed zupełném zakwitnięciem koniczu. 1szy pokos funtów 3500 2gi „ „ 2500 3ci „ „ 1500 Razem siana funtów 7500 w wartości żyta fnt. 3000. Zbogacenie roli w wartości nawozu funtów 1500. Pozostało nawozu w roli funtów 33000. Koszta sprzętu i gipsowania w wartości żyta funtów 750.

Rok trzeci.

Ugór. Zbogacenie roli przez uprawę w wartości nawozu funtów 10,000.	Jęczmień z koniczem (bez traw). Wartość całego sprzętu wraz z pastwiskiem w ścierni żyta fnt. 1600. Wartość samego ziarna żyta funtów 1200. Plon ten zużył nawozu funtów 7200.	Konicz z trawami. 1szy pokos funtów 3600 2gi „ „ 1500 Razem siana funtów 5100 w wartości żyta „ 2040	Konicz z trawami. 1szy pokos funtów 3000 2gi „ „ 3000 Razem siana funtów 6000 w wartości żyta „ 2400 Zbogacenie roli w wartości nawozu fnt. 1000.

I. *Trzechpolowe gospodarstwo.*	II. *Szesciopolowe gospodarstwo z zasiéwem koniczu w trzeciém polu po nawozie,*	III. *Płodozmienne gospodarstwo z zasiéwem dwuletniego koniczu z trawami w drugiém polu po nawozie.*	IV. *Nowy system płodozmianu i uprawy paszy.*
Pozostaje zatém w roli nawozu funtów 19000. Koszta uprawy w wartości żyta funtów 574.	Pozostało w roli nawozu funtów 6800. Siéw (prócz koniczu), koszta uprawy i sprzętu w wartości żyta funtów 1290.	Pozostaje nawóz w roli jak wyżéj funtów 18,600. Koszta gipsowania i sprzętu w wartości żyta funtów 520.	Pozostało nawozu w roli funtów 34,000. Koszta gipsowania i sprzętu w wartości żyta funtów 650.
Rok czwarty.			
Żyto. Wartość całego sprzętu żyta fnt. 2080. Wartość samego ziarna żyta funtów 1700. Plon ten zużył nawozu funtów 10,000. Pozostało w roli nawozu funtów 9,000. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu w wartości żyta funtów 1424.	Konicz. Dwa pokosy w pełnym kwiecie: 1szy pokos funtów 3550 2gi „ „ 1700 Razem siana funtów 5250 w wartości żyta fnt. 2100 Na roli wyczerpanéj, nie zawierającéj więcéj nad 6800 funtów nawozu, lepszego sprzętu spodziewać się nie można; wyczerpanie (nie zaś zbogacenie) roli jest nieochybne. Zużycie nawozu funtów 500. Pozostało nawozu w roli funtów 6300. Koszta siéwu, gipsowania i sprzętu w wartości żyta funtów 800.	Pszenica. Wartość całego sprzętu żyta fnntów 2300. Wartość samego ziarna żyta funtów 2000. Plon ten zużył nawozu funtów 12,000. Pozostało nawozu w roli funtów 6600. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu w wartości żyta funtów 1674.	Pszenica. Sprzęt bardzo dobry, szczególnie pod względem ziarna. Cały sprzęt w wartości żyta fnt. 3000. Wartość samego ziarna żyta funtów 2500. Plon ten zużył nawozu funtów 15,000. Pozostało w roli nawozu funtów 19,000. (Według mojego systemu powinny by tu następować buraki pastewne w świéżej mierzwie, lecz dla konsekwentnego przeprowadzenia porównania pod względem wyczerpania roli, inne umieściłem następstwo). Koszta uprawy, siéwu i sprzętu w wartości żyta funtów 1874.
Rok piąty.			
Owies. Wartość całego sprzętu żyta funtów 1500. Wartość samego ziarna żyta funtów 1300. Plon ten zużył nawozu funtów 6800. Pozostało w roli nawozu funtów 1200. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu w wartości zyta funtów 1324.	Żyto. Wartość całego sprzętu żyta funtów 1700. Wartość samego ziarna żyta funtów 1350. Plon ten zużył nawozu funtów 8100. Brakło nawozu w roli funtów 1800. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu w wartości żyta funtów 1374.	Soczewica. Wartość całego sprzętu żyta funtów 1318. Wartość samego ziarna żyta funtów 980. Plon ten zużył nawozu funtów 3900. Pozostało w roli nawozu funtów 2700. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu w wartości żyta funtów 1172.	Ziemniaki. 105 korcy po 170 funtów=17,850 fnt. w wartości żyta fnt. 3570. Plon ten zużył nawozu funtów 8900. Pozostało w roli nawozu funtów 10075. Koszta uprawy, sadzenia, obrobienia i sprzętu w wartości żyta fnt. 1831.

I. *Trzechpolowe gospodarstwo.*	II. *Sześciopolowe gospodarstwo z zasizwem koniczu w trzeciém polu po nawozie.*	III. *Płodozmienne gospodarstwo z zasiéwem dwuletniego koniczu z trawami w drugióm polu po nawozie.*	IV. *Nowy system płodozmianu i uprawy paszy.*
Rok szósty.			
Ugór. Zbogacenie roli przez uprawę w wartości nawozu funtów 6000. Pozostało nawozu w roli funtów 7200. Koszta uprawy w wartości żyta funtów 574.	Ugór. Zbogacenie roli przez uprawę w wartości nawozu funtów 5000. Pozostało nawozu w roli funtów 3200. Koszta uprawy w wartości żyta funtów 574.	Owies. Wartość całego sprzętu żyta funtów 1200. Wartość samego ziarna żyta funtów 1000. Plon ten zużył nawozu funtów 6000. Brakło nawozu w roli funtów 3300. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu w wartości żyta funtów 1224.	Jęczmień. Wartość całego sprzętu żyta funtów 1600. Wartość samego ziarna żyta funtów 1300. Plon ten zużył nawozu funtów 7800. Pozostało nawozu w roli funtów 2275. Koszta uprawy, siéwu i sprzętu w wartości żyta funtów 1294.

D. c. n.

Rozmaitości.

Jak długo zachowują zdolność kiełkowania niektóre nasiona ekonomiczne jest wiadomością dla gospodarza wielce potrzebną. Kto jéj nie nabył praktyką, niech przeczyta i zapamięta.

Próby przekonały iż zachowują zdolność kiełkowania:

Pszenica	3—4 lat
Żyto	3—4 „
Jęczmień	2—3 „
Owies	2 „
Groch	4—5 „
Koniczyna	3—5 „
Rzepak	2—3 „
Len	5—6 „
Buraki	6—7 „
Tytoń	9 „
Proso	2 „
Kukurudza	3—4 „
Marchew	4 „
Cébula	2—3 „
Sałata	4 lat
Ziarnka jabłek i gruszek	2—3 „
Ogórki	6—7 „

Rozumié się, iż w dobrém do przechowania miejscu zatrzymają tę zdolność i dłużéj; równie téż nasienie dojrzałe i dobrze wysuszone zawsze jest trwalsze, niż zebrane przed zupełném dojrzeniem i niezaraz wysuszone. *(Fr. Bl.)*

Nowy sposób poznawania wieku koni. W jednym dzienniku angielskim piszą: Przed kilku dniami zdarzyło nam się spotkać z pewnym panem z Alabama, który nas nauczył sposobu poznawania wieku konia, kiedy ma już więcéj niż 9 lat. Kiedy koń ma 9 lat, dostaje fałdu w powiece, a następnie co roku jeden wyraźny fałd przybywa. Jeżeli np. ma trzy fałdy, to ma lat 12, jeżeli cztery to 13 i t. d. Amerykanin ten zapewnia, iż oznaki te są niemylne. Ponieważ wiele jest osób posiadających konie starsze nad 9 lat, łatwo to sprawdzić mogą.

Jak próbować mąkę! 1. Patrz na kolor. Jeżeli jest biała, z lekkim odcieniem żółtego lub słomianego koloru, to znak dobry; jeźli zaś jest bardzo biała z niebieskawym połyskiem lub czarnemi plamami, to mąka nie dobra.

2. Próbuj jéj lipkość. Zwilż trochę mąki i gnieć w palcach; jeśli się wyrabia podsychając i elastycznie, to dobra; jeżeli zaś miękko i lipko to zła. Mąka z jaréj pszenicy skłonna jest do lipkości.

3. Rzuć szczyptą suchéj mąki na suchą, gładką, pionowo stojącą deskę; jeśli spadnie, jak proch, to nie dobra.

4. Uciśnij trochę mąki w dłoni, jeżeli zachowa kształt nadany jéj przez ciśnienie, to także dobry znak.

Sposoby te podane są przez starych mączarzy, udzielamy je przeto, gdyż każdemu przydać się mogą. *(Fr. Bl.)*

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny.— Nakładem Redakcji.— W druk. Czasu. — Rządzca Antoni Rother.